

## Que doit contenir votre cahier des charges en vue de la résolution optimale d'une problématique d'agitation ?

### ↪ Paramètres liés au récipient (cuve – citerne – bache)

- la forme,
- les cotes précises,
- type de fonds,
- hauteur de remplissage,
- position souhaitée de l'agitateur.

### ↪ Paramètres liés au produit

- Nombre de phases et nature de ces phases,
- Densité
- Viscosité
- Miscibilité ou non pour 2 phases liquides,

#### \* Si présence de phases solides :

- concentration en poids / en volume
- masse volumique réelle /apparente
- granulométrie
- solubilité ou non des solides
- fragilité ou non
- vitesse de sédimentation

### ↪ Paramètres liés au process

- but de l'agitation,
- type de réaction envisagée,  
cinétique de cette réaction,
- analyse sommaire du process aussi bien amont qu'aval,
- fonctionnement continu / discontinu
- type et localisation de l'arrivée des réactifs.

### ↪ Paramètres généraux

- Y a-t-il eu des essais d'agitation déjà réalisés ?
- Y a-t-il un fonctionnement dans des conditions identiques ou très proches ?
  - ✓ Si oui, quels en sont les paramètres ?
  - ✓ Ces appareils donnent-ils satisfaction ?
  - ✓ Quelles améliorations attendre ?
  - ✓

## Collecte des paramètres indispensables à la définition mécanique

Les principaux :

- Température
- Pression de service
- Matériau
- Type de transmission
- Type de guidage de l'arbre d'agitation
- Type de protection moteur
- Options éventuelles
  - ✓ Variateur de vitesse
  - ✓ Coupleur
- Toutes questions relatives à la standardisation avec du matériel déjà existant
- Toutes questions relatives à la maintenance
  - ✓ Démontage en place des garnitures d'étanchéité par exemple

## What should your specifications contain in order to solve a problem of agitation?

### Parameters related to the container (tank - tank - tarpaulin)

- the form,
- the precise dimensions,
- type of fund,
- filling height,
- desired position of the agitator.

### Settings related to the product

- Number of phases and nature of these phases,
- density
- Viscosity
- Miscibility or not for 2 liquid phases,

### If presence of solid phases:

- concentration in weight / volume
- real / apparent density
- particle size
- Solubility or not of the solids
- fragility or not
- sedimentation rate

### Parameters related to the process

- purpose of the agitation,
- type of reaction envisaged, kinetics of this reaction,
- summary analysis of the process, both upstream and downstream,
- continuous / discontinuous operation
- type and location of the arrival of reagents.

### General settings

- Have there been agitation tests already carried out?
- Is there operation in identical or very similar conditions?
- If so, what are the parameters?
- Do these devices give satisfaction?
- What improvements to expect?
- 

### Collecting essential parameters for mechanical definition

#### The main ones:

- Temperature
- Service pressure
- Material
- Transmission type
- Guide type of the stirring shaft
- Type of motor protection
- Possible options
- Speed variator
- coupler
- Any questions relating to standardization with existing material
- Any questions relating to maintenance
- Disassembling sealing systems, for example